



AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

Grandes Cultures

REGION LORRAINE

Bulletin technique n° 30 du 20 décembre 2001

Quelle protection anti-piétin en 2002 ?

Le début de campagne est peu propice au Piétin verse : peu de perturbations pluvieuses, températures basses, mais l'hiver et/ou le printemps peuvent encore modifier le profil climatique de l'année.

Les outils de raisonnement agronomique et climatique validés (grille SRPV des risques et modèle TOP) seront donc d'un grand secours pour prévoir puis confirmer les décisions à l'approche du stade 1er noeud.

Le travail de typologie des souches mené en 2001 nous conduit à différencier les stratégies entre la Meuse et les autres départements.

En Meuse, le haut niveau de souches résistantes au prochloraze conduit à éviter l'emploi de cette matière active dans la stratégie fongicide. La lutte contre le Piétin verse s'appuiera sur le cyprodinil (de préférence avec une triazole apportant un effet complémentaire afin de prévenir l'apparition de résistance).

Dans les autres départements lorrains, les populations de Piétin restent majoritairement sensibles au prochloraze. Toutefois une dérive de la sensibilité est observée dans certaines parcelles et l'on sait que dès 15 à 20% de souches Ic, l'efficacité du prochloraze chute. Utiliser du **cyprodinil** ou du **prochloraze** en veillant à **alterner** au niveau des parcelles durant la rotation (alternance obligatoire en cas de blé/blé).

Eviter l'utilisation de **prochloraze seul** et orienter le choix de la spécialité en tenant compte du profil anti-piétin de la triazole associée.

En cas d'utilisation de prochloraze-cyprodinil, il convient de sécuriser l'efficacité de l'intervention en apportant au moins 450g/ha de cyprodinil.

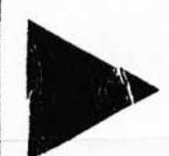
Préconisations

Traitement des parcelles à risques et seulement elles : décision croisée entre les risques agronomiques et climatiques.

Intervenir au bon stade : autour du stade 1er noeud en tenant compte du conseil Avertissements Agricoles.

Choisir le fongicide selon le risque de résistance au prochloraze connu localement et des antécédents phytosanitaires de la parcelle.

Etudier l'offre variétale : pour le semis de l'automne 2002, certaines variétés nouvelles, tolérantes au piétin, apportent une nouvelle approche dans la gestion du risque Piétin verse et permettent une réduction d'intrants en toute sécurité.



Céréales :
Stratégie 2002
Piétin-verse.
Journée du 17 janvier :
Inscrivez-vous.

Les agents du Service Régional de la Protection des Végétaux de Lorraine vous souhaitent un joyeux Noël et une très bonne année 2002.

Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt
Service Régional de la Protection des Végétaux
38, rue Sainte Catherine
54043 NANCY CEDEX
☎ : 03.83.30.41.51
Fax : 03.83.32.00.45

Imprimé à la Station d'Avertissements Agricoles de Lorraine

Le Directeur-Gérant : J.D. BAYART

Publication périodique
C.P.P.A.P. n° 2011 AD
ISSN n° 0980-8507

Abonnement annuel : 410 F



Le S.R.P.V. LORRAINE

en partenariat avec la FREDON Lorraine

organise le jeudi 17 janvier 2002

sa Journée Bilan

GRANDES CULTURES

au Centre National de Formation Forestière (ONF) à VELAINE-EN-HAYE*

de 9 h 30 à 16 h 30

- 9h30 - 10h00 : Accueil.

- 10 h : **Bilan de la campagne 2000/2001 et présentation des résultats d'essais :**
  - **céréales** : septoriose, maladie des orges.
    piétin verse : risque agronomique, raisonnement
  - **colza** : désherbage, ravageurs
    Sclérotinia : résistance, Contans WG

- 13 h : Repas pris sur place**

- 14 h 45 : **Désherbage du maïs :**
  - évolution réglementaire
  - expérimentation régionale avec la participation de la Chambre d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle
  - synthèse nationale
  - programmes sans atrazine

- 16 h 45 : Clôture de la journée avec dégustation de la galette des Rois.

* ONF - CNFF : entre Toul et Nancy (A 31) prendre la sortie n° 17.
** Réservez obligatoirement vos repas dès maintenant (avant le 5 janvier). **Les inscriptions le jour de la réunion ne pourront pas être acceptées.**

Coupon à retourner au SRPV - 38, rue Ste Catherine - 54043 NANCY CEDEX avant le 5 janvier 2002

Nom et prénom : ——————————————————

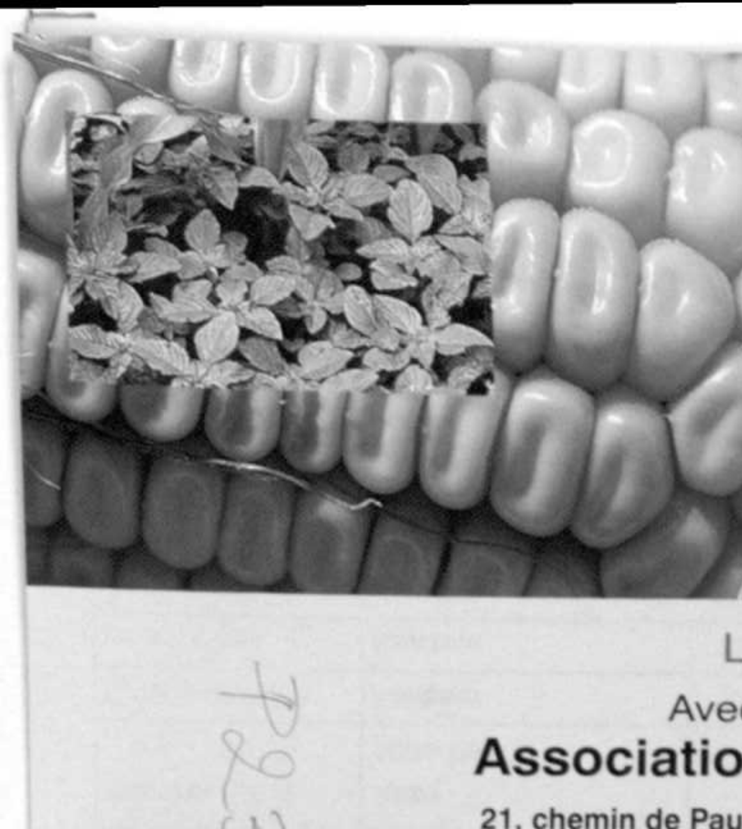
Adresse :——————————————————

Assistera à la réunion : — — — — — — — ❑ OUI — — — — — — — — ❑ NON

Réserve un repas au restaurant (15 Euros)— — ❑ OUI— — — — — — — — — ❑ NON
(chèque à joindre obligatoirement avec l'inscription)

Réserve un document de synthèse des résultats
d'essais Grandes Cultures (15 Euros)— — — ❑OUI — — — — — — — — — — ❑NON

Ci-joint un chèque de — — — — — — — — — — Euros libellé à l'ordre de la **F.D.G.D.E.C.-54**



PROTECTION DU MAÏS

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

SPV **Édition 2001**



Liste arrêtée au 15 novembre 2000

Avec la collaboration de l'ACTA et de l'INRA
Association Générale des Producteurs de Maïs
21, chemin de Pau - 64121 MONTARDON - Tél. : 05 59 12 67 00 - Fax : 05 59 12 67 10
Ministère de l'Agriculture et de la Forêt
Sous-direction de la Qualité et de la Protection des Végétaux
251, Rue Vaugirard - 75732 PARIS Cedex

P234

LES MAUVAISES HERBES

Ne pas dépasser la dose de 1000 g d'atrazine par hectare et par an pour tous les traitements.*

* Sous réserve de modification de la réglementation.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LA MISE EN ŒUVRE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES
- Lire attentivement l'étiquette.
- Ne pas manger, boire, ni fumer pendant toute l'opération de préparation de la bouillie.
- Porter des gants, des bottes, une cotte réservée à cet usage.
- En cas de débouchage de buses, utiliser une brosse, jamais la bouche.

CODE DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

❒ **Lors du remplissage de la cuve**
- Utiliser une cuve intermédiaire ou un dispositif permettant de maintenir le tuyau hors de la cuve.
- Vider correctement les emballages et les rincer 3 fois. Les eaux de rinçage seront versées dans la cuve avant le traitement.

❒ **Pendant le traitement**
- Eviter le dépassement de rampe sur les fossés.
- Prévoir une zone de sécurité non traitée, de 3 à 10 m de largeur selon la pente et le vent, en bordures des cours d'eau.

❒ **Après le traitement**
- Rincer le pulvérisateur et appliquer l'eau de rinçage sur la parcelle.
- S'il reste un fond de cuve, le diluer et le pulvériser au champ à une vitesse supérieure afin de ne pas surdoser.

❒ **Elimination des emballages**
- Rendre les bidons rincés inutilisables.
- Mettre à disposition ces emballages auprès de services de collecte agréés.

1. Désherbage avant la levée du maïs

La dose de produit à appliquer varie selon la teneur en matière organique.

❒ ***Herbicides à spectre plutôt anti-graminées***

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Dose homologuée/ha	Risque de phytotoxicité	Efficacité globale en conditions sèches: Pré-semis	Post-semis Prélevée	Sur graminées estivales: Panic	Sétaire	Digitaire sanguine	Sur dicot. sens. aux triazines	Sur dicotylédones résistantes aux triazines: Amarante	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Acétochlore (400 g/l)	Trophée Harness Microtech	5 l		●									
Alachlore (480 g/l)	*Nombreux* (1)	5 l											
Alachlore microencapsulé (480 g/l)	Lasso Microtech (1)	5 l											
Alachlore (336 g/l) + Atrazine (144 g/l)	*Nombreux*	6 l											
Alachlore (10 %) + Atrazine (4 %)	Lasso GD granulé	25 kg											
Diméthénamide (900 g/l)	Frontière (1) (5)	1,6 l											
Diméthénamide (350 g/l) + Atrazine (175 g/l)	Century (5)	3,5 l		●									
EPTC (360 g/l)	Capsolane (1) (3) (4)	8 à 10 l											
Métolachlore (960 g/l)	*Nombreux* (1)	2 à 3 l											
Métolachlore (330 g/l) + Atrazine (170 g/l) + Bénoxacor (11 g/l)	Primextra S autosuspensible	4,5 à 6 l											
Métolachlore (10 %) + Atrazine (4 %) + Bénoxacor (0,35 %)	Primextra S Microsec	20 kg											
Métolachlore (930 g/l) + Bénoxacor (31 g/l)	Duelor S (1)	2 à 3,3 l											

(1) Pour détruire les dicotylédones, ajouter une faible dose d'atrazine.
(3) Freine le développement sur production de semences.
(4) Incorporer profondément le jour du traitement. Efficacité liée à la qualité de l'incorporation.
(5) Risque de phytotoxicité particulièrement en sol filtrant et semis mal recouvert.

❒ ***Herbicides à spectre plutôt anti-dicotylédones ou à large spectre***

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Dose homologuée/ha	Risque de phytotoxicité	Efficacité globale en conditions sèches: Pré-semis	Post-semis Prélevée	Sur graminées estivales: Panic	Sétaire	Digitaire sanguine	Sur dicot. sens. aux triazines	Sur dicotylédones résistantes aux triazines: Amarante	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Atrazine (500 g/l)	*Nombreux*	1000 g m.a.											
Atrazine (250 g/l) + Cyanazine (250 g/l)	Bellater extra fluide (2)	3 l											
Alachlore (257 g/l) + Aclonifen (143 g/l)	Manager (6)	10 l											
Isoxaflutol (75 %)	Merlin (Emerode) (8)	0,133 g		●									
Isoxaflutol (75 g/l) + Aclonifen (500 g/l)	Lagon (Acajou) (8)	1 l		●									
Isoxaflutol (37,5 g/l) + Atrazine (500 g/l)	Atoll (8)	2 l	★		★	★	★	★	★	★	★	★	★
Métosulam (20 g/l) + Atrazine (480 g/l)	Barko	1,25 l	★		★	★	★	★	★	★	★	★	★
Métosulam (2,5 %) + Flufénacet (60 %)	Diplôme	1 kg		●									
Métosulam (6,25 g/l) + Métolachlore (500 g/l) + Bénoxacor (16,5 g/l)	Gao	4 l											
Pendiméthaline (400 g/l)	Prowl 400 (1) (3) (5) (7)	2,5 l											
Pendiméthaline (150 g/l) + Alachlore (225 g/l)	Indiana (1) (3) (5)	7 l											
Pendiméthaline (115 g/l) + Alachlore (257 g/l)	Arizona (1) (3) (5)	7 l											
Pendiméthaline (300 g/l) + Atrazine (200 g/l)	Tazastomp 300 (2) (3) (5)	5 l											
Pendiméthaline (250 g/l) + Diméthénamide (250 g/l)	Beloga S/Wing (1) (3) (5)	4 l											
Pendiméthaline (200 g/l) + Métolachlore (300 g/l)	Akton (1) (3) (5)	5 l											

(1) Pour détruire les dicotylédones, ajouter une faible dose d'atrazine.
(2) Inefficace sur graminées estivales si plus de 3 % de matière organique.
(3) Freine le développement sur production de semences.
(5) Risque de phytotoxicité particulièrement en sol filtrant et semis mal recouvert.
(6) Conditions d'utilisation très restrictives : se conformer aux préconisations de la société
(7) Ne pas utiliser si plus de 6 % de matière organique
(8) Déconseillé en sol filtrant et sur semis superficiel

2. Désherbage après la levée du maïs

Complément nécessaire à un traitement de base ou traitement à vue après impasse en prélevée, à réaliser de préférence avant le stade 8 feuilles du maïs pour éviter l'effet «parapluie».

❒ ***Graminées estivales + dicotylédones***

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Dose homologuée /ha	Risque de phytotoxicité et stade limite du maïs	Efficacité sur les graminées: Panic	Sétaire	Digitaire sanguine	Efficacité sur dicot. sens. aux triazines	Efficacité sur dicotylédones résistantes aux triazines et stade maximum: Amarante	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Atrazine (500 g/l)	*Nombreux* + huile (3)	2 l	5 F	2 F	2 F						
Nicosulfuron (40 g/l)	Milagro/Pampa (1) (2)	1,5 l	8 F	1 talle	1 talle	2 F		4 F		2 F	4 F
Rimsulfuron (25 %)	Titus/Cursus (1) (2) (4)	50 g	8 F	1 talle	1 talle	2 F		4 F		2 F	4 F
Rimsulfuron (50 %) + Thifensulfuron (25 %)	Basis (1) (2) (4)	25 g	★ 8 F	★ 1 talle	★ 1 talle	★ 2 F	●	★ 4 F	★	★ 2 F	★ 4 F
Sulcotrione (300 g/l)	Mikado	1,5 l	8 F	3 F	1 talle	1 talle		2 F	8 F	8 F	4 F
En dirigé avec caches totaux - Maïs 40 à 50 cm											
Amétryne (500 g/l)	*Nombreux* + huile (3)	4 l à 6 l									
Terbutryne (500 g/l)	*Nombreux* + huile (3)	5 l									

(1) Risques de dégâts graves de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées (températures, variétés, insecticides...)
(2) Efficace sur Panic faux millet
(3) Choix et dose d'huile : voir préconisations société.
(4) S'utilise associé à un mouillant, TREND à 0,250 l/ha.

❒ **Graminées**

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Dose homologuée /ha	Risque de phytotoxicité et stade limite du maïs	Efficacité sur les graminées: Panic	Sétaire	Digitaire sanguine	Efficacité sur dicot. sens. aux triazines	Efficacité sur dicotylédones résistantes aux triazines et stade maximum: Amarante	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Cycloxydime (100 g/l)	Stratos Ultra/Devin	2 l	★ aucun	★	★	★	A n'utiliser que sur des variétés de maïs naturellement tolérantes à la cycloxydine (LEXXOR)				

❒ ***Dicotylédones***

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Dose homologuée/ha	Risque de phytotoxicité et stade limite du maïs	Efficacité sur dicotylédones sensibles aux triazines	Efficacité sur adventices résistantes aux triazines et stade maxi. des adventices: Amarante	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Bentazone (87 %)	Basagran + huile (1) Adagio + huile (1)	3 l + huile	aucun		5 F	5 F	5 F	4 F
Bentazone (480 g/l)	Basamaïs	2,5 l	aucun		5 F	5 F	5 F	4 F
Bentazone (300 g/l) + Atrazine (300 g/l)	Laddok Pro (2) (4)	2,7 l	aucun		5 F	5 F	5 F	5 F
Bentazone (320 g/l) + Dicamba (90 g/l)	Cambio (5) (6) (7)	2,5 l	★ 6 F	★	★ 5 F	★ 5 F	★ 5 F	★ 5 F
Bromoxynil phénol (250 g/l)	*Nombreux*	2,4 l	6 F		5 F	8 F	8 F	5 F
Bromoxynil ester octanoïque (225 g/l)	Cadéli / Bromotril 225	1,5 l	aucun		5 F	8 F	8 F	5 F
Bromoxynil octanoate (20 %)	*Nombreux*	2,25 kg	aucun		5 F	8 F	8 F	5 F
Bromoxynil ester octanoïque (11,7%) + Atrazine (25 %)	Clark (2)	3 kg	aucun		5 F	8 F	8 F	5 F
Bromoxynil phénol (180 g/l) + Atrazine (270 g/l)	Kaléis (2)	2,5 l	6 F		5 F	8 F	8 F	5 F
Bromoxynil phénol (200 g/l) + Terbuthylazine (300 g/l)	Nefer	2,25 l	★ 6 F	★	★ 5 F	★ 5 F	★ 5 F	★ 5 F
Prosulfuron (3 %) + Bromoxynil phénol (60 %)	Eclat (3) (4)	0,5 kg	8 F		8 F	5 F	8 F	5 F
Pyridate (45 %)	Lentagran	2 kg	aucun		8 F	8 F	8 F	
Pyridate (600 g/l)	Lentagran 600	1,5 l	aucun		8 F	8 F	8 F	
Pyridate (450 g/l) + Clopyralid (50 g/l)	Pyron DE	1,5 l	aucun		10 F	12 F	8 F	
Pyridate (30 %) + Bromoxynil ester octanoïque (10 %)	Instant	2 kg	8 F		8 F	8 F	8 F	4 F
Sulcotrione (300 g/l)	Mikado	1,5 l	8 F		2 F	8 F	8 F	4 F

(1) Choix et dose d'huile : voir préconisations société.
(2) Aux doses mentionnées, Laddok Pro, Clark apportent 750 g/ha d'atrazine, Kaléis 675 g/ha d'atrazine.
(3) S'utilise avec un mouillant non ionique, tel que Agral 0,1 %, Li700 0,5 à 0,75 l/ha, Héliosol 0,5 l/ha.
(4) Action frénatrice sur Liseron des Haies
(5) A pleine dose, action destructrice sur Liseron des Haies
(6) Ne pas traiter si T°C mini < 10°C ou T°C maxi > 25°C
(7) S'utilise avec un adjuvant, Li700 ou huile.

❒ ***Liseron des haies***

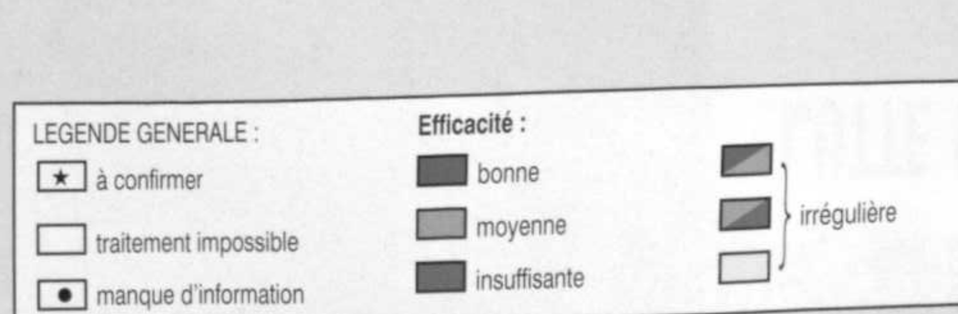
Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phytotoxicité	Mode d'application et dose PC/ha ou g m.a./ha		Mode d'action
Dicamba (480 g/l)	Banvel 4 S (1)		en plein 0,6 l - de maïs levé à 6 F		destruction
			2 passages en plein, 0,4 l (de maïs levé à 6 F) puis 0,2 l		
			en dirigé à 0,6 l au-delà de 6 F du maïs	avec pendillards	
				avec caches totaux	
Fluroxypyr (200 g/l)	Starane 200 (1)		en plein 1 l - de maïs levée à 6 F		freinage à destruction
			2 passages en plein, 0,7 l (de maïs levé à 6 F) puis 0,3 l		
			en dirigé à 1l au-delà de 6F du maïs	*avec pendillards*	*destruction*
				avec caches totaux	
2-4 D	Nombreux		en dirigé à 750 g	avec pendillards	destruction
				avec caches totaux	

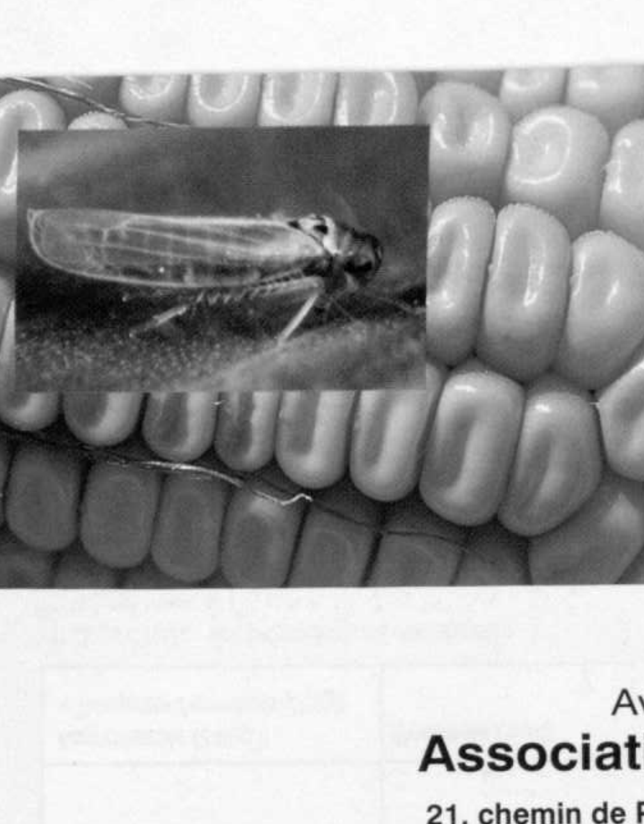
(1) Ne pas traiter si T°C min < 10° C ou T°C max > 25° C.

❒ ***Autres vivaces***

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Dose homologuée/ha	Risque de phytotoxicité	Stade limite d'application	Adventices détruites	Adventices freinées ou bloquées
Bentazone (320 g/l) + Dicamba (90 g/l)	Cambio (2) (7)	2,5 l	★	en plein de la levée à 6 F, en dirigé au-delà de 6F ; en 2 passages 1,5 l (de la levée à 6F) puis 1l	Rumex, Chardon	Ronce, Phytolacca, Orties
Clopyralid (100 g/l)	Lontrel 100 + huile (1)	1,5 l		aucun	Chardon, Laiteron, Gesse	
Clopyralid (200 g/l)	Lontrel 200 + huile (1)	0,7 l		aucun	Chardon, Laiteron, Gesse	
Cycloxydine (100 g/l)	Stratos Ultra/Devin	4 l	★	A n'utiliser que sur des variétés de maïs naturellement tolérantes à la cycloxydine (LEXXOR)	Graminées vivaces	
2.4 D	*Nombreux*	750 g m.a.		en dirigé uniquement	Liseron des champs, Chardon	Rumex
					Pas d'action sur système racinaire	
Dicamba (480 g/l)	Banvel 4 S (2)	0,6 l		en plein : levée à 6 F	Chardon	Rumex
				en dirigé : à partir de 50 cm	Liseron des champs	
Fluroxypyr (200 g/l)	Starane 200 (2)	1 l		en plein : levée à 6 F	Ronce	Rumex Renouée amphibie
				en dirigé : à partir de 50 cm	Liseron des champs	
Nicosulfuron (40 g/l)	Pampa/Milagro (3)	1,25 l puis 0,5 l		2 F à 8 F	Sorgho d'Alep Chiendent rampant	Agrostis stolonifère
Prosulfuron (3 %) + Bromoxynil phénol (60 %)	Eclat (6)	*0,5 kg*		8 F	*Rumex issus de graines* Chardon	*Rumex, Ronce,* Prêle des champs
Rimsulfuron (25 %)	Titus (3) (5)	50 g puis 30 g		de la levée à 8 F	Shorgho d'Alep Chiendent rampant	Liseron des haies Agrostis stolonifère
Sulcotrione (300 g/l)	Mikado	1,5 l		8 F	Rumex issus de graines, de souche avec atrazine	Chiendent rampant Prêle des champs Renoncule
Aminotriazole (240 g/l) + Thiocyanate d'ammonium (215 g/l)	Weedazol TS (4)	15 l		en dirigé avec caches totaux	Prêle géante Prêle des champs	

(1) Dose d'huile : voir préconisations des sociétés.
(2) Ne pas traiter si T°C min < 10° C ou T°C max > 25° C
(3) Risques de dégâts graves de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées par la firme.
(4) Non sélectif du maïs, à utiliser uniquement en dirigé avec caches totaux.
(5) Titus s'utilise associé à un mouillant, TREND à 0,250 l/ha.
(6) Eclat s'utilise associé à un mouillant non ionique tel que Agral 0,1 %, Li 700 0,5 à 0,75 l/ha, Heliosol 0,5 l/ha
(7) S'utilise avec un adjuvant, Li700 ou huile.





PROTECTION DU MAÏS

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS ET LES MALADIES



Édition 2001

agpm

Liste arrêtée au 15 novembre 2000

Avec la collaboration de l'ACTA et de l'INRA

Association Générale des Producteurs de Maïs

21, chemin de Pau - 64121 MONTARDON - Tél. : 05 59 12 67 00 - Fax : 05 59 12 67 10

Ministère de l'Agriculture et de la Forêt

Sous-direction de la Qualité et de la Protection des Végétaux

251, Rue Vaugirard - 75732 PARIS Cedex

LES RAVAGEURS

Insecticides contre les ravageurs des jeunes maïs

Le lindane est interdit d'emploi.

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	Taupins	Scutigérelle	Oscinie	Tenue à la biodégradation (1)	Sélectivité	OBSERVATIONS
TRAITEMENT EN PLEIN								
Fipronil (800 g/kg)	Schuss	0,25 kg	(2)	(3)				
TRAITEMENT EN LOCALISATION								
Benfuracarbe (8,6 %)	Oncol S	7 kg						
Carbofuran (5 %) (4)	*Nombreux*	12 kg						
Carbosulfan (10 %)	Spi	7,5 kg						
Chlorméphos (5 %)	Dotan, Sherman	6,2 kg						
Fonofos (5 %)	Dyfonate 5 G	7 kg						
Furathiocarbe (11 %)	Deltanet 11 G	5,45 kg	★	★	★		★	
Phoxime (5 %)	Volaton 5	12 kg						
Terbuphos (3 %)	Counter plus Poptène 3G	8 kg						
Carbofuran + Isophenphos (4 % + 2 %)	Carma	12 kg		●			●	
Carbofuran + Flutriafol (5 % + 0,42 %)	Atout	12 kg						efficace contre charbon des inflorescences
Terbuphos + Phorate (2 % + 2 %)	Briscar	12 kg						
TRAITEMENT DE SEMENCES								
Fipronil (500 g/l)	Regent TS	0,5 l/q semences	(5)	(3)				
Imidaclopride (70 %)	Gaucho	0,07 kg/ 50.000 graines	(6)	(3)			(7)	efficace sur pucerons verts et cicadelles

(1) **Tenue à la biodégration :** risque d'efficacité insuffisante des carbamates dans les monocultures du Sud-Ouest (Landes, Pyrénées-Atlantiques) et de Limagne, dans le cas d'utilisation répétée depuis de nombreuses années.
(2) La firme préconise une incorporation 2 semaines avant le semis.
(3) N'a pas reçu d'APV vis-à-vis de la scutigérelle.
(4) Attention à la formulation des nouveaux produits.
(5) Meilleure efficacité avec une pluviométrie correcte après le semis.
(6) Efficacité limitée en sol riche en m.o. (4 à 5 %) et très infesté en taupins.
(7) Eviter pour des risques de manque de sélectivité l'association d'un traitement de semences avec GAUCHO et d'un traitement de sol avec ATOUT 10.

Nématodes

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITÉ
TRAITEMENT EN LOCALISATION			
Aldicarbe + Fipronil (6,2 % + 2 %)	*Trident*	*8 kg*	(1)

On obtient des résultats équivalents en rendement en localisant au minimum 120 kg (ou l) de phosphate d'ammoniaque au semis (à déduire de la fumure globale), mais sans réduire la population de nématodes.
(1) Présente aussi une efficacité sur taupins, scutigérelle et oscinie.

Vers gris

- **Pulvérisation :** le soir, avec un fort volume d'eau
- **Appâts :** résultats irréguliers en conditions sèches

MATIERE ACTIVE	PULVERISATION		APPATS OU GRANULES	
	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC son : 50 kg/ha
Acéphate (50 %)	Orthene 50	1,8 kg	Orthene 50	4,8 g/kg de son
Alphaméthrine (50 g/l)	Fastac	0,2 l		
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		
Chlorpyriphos-éthyl (2 %)			Dursban appât	50 kg/ha
Cyperméthrine	*Nombreux*	30 g m.a.	*Nombreux*	30 g m.a./kg de son
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroïd	0,3 l		
Deltaméthrine (25 g/l) (6.25 %)	Decis CE Decis micro	0,3 l 0,12 kg		
Esfenvalérate (25 g/l)	Sumi alpha	0,4 l		
Lambda-cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0,15 l 0,15 kg		

Pyrale

FORMULATION	MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE
PRODUITS BIOLOGIQUES				
Capsules	Trichogrammes	*Pyratyp, TR 16*	*300 cap./ha*	(1)
Granulés	Spores de Beauveria	Ostrinil	25 kg	irrégulière
PRODUITS CHIMIQUES				
GRANULES	***ORGANOPHOSPHORES***			
GRANULES	Chlorpyriphos-éthyl (1,5 %)	Marabout	25 kg	
GRANULES	Phoxime (5 %)	Volaton 5	25 kg	
GRANULES	***PYRETHRINOIDES***			
GRANULES	Cyperméthrine (0,2 %)	Ripcord G, Sherpa 2 GC	25 kg	
GRANULES	Deltaméthrine (0,05 %)	Decis MG2	25 kg	
LIQUIDES	***PYRETHRINOIDES***			
LIQUIDES	Alphaméthrine (50 g/l) (15 %)	Fastac Mageos MD	0,6 l 0,2 kg	
LIQUIDES	Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l	
LIQUIDES	Beta-cyfluthrine (25 g/l)	Ducat	0,8 l	
LIQUIDES	Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroïd	0,8 l	
LIQUIDES	Cyperméthrine	*Nombreux*	75 g m.a.	
LIQUIDES	Deltaméthrine (25 g/l) (6,25 %)	Decis (2) Decis micro (2)	0,8 l 0,32 kg	
LIQUIDES	Lambda-cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0,4 l 0,4 kg	
LIQUIDES	Tralométhrine (108 g/l)	Tracker 108 EC	0,28 l	
LIQUIDES	Zétacyperméthrine (100 g/l)	Fury	0,375 l	

Risque de pullulation de pucerons.
(1) Bonne protection en conditions d'infestation de 1 à 2 chenilles par plante. Efficacité moyenne en conditions d'infestation plus élevées.
(2) 0,8 l en traitement précoce, 0,5 l en traitement classique.

Pour les traitements contre la pyrale, la sésamie, les pucerons, les cicadelles, ne pas réaliser de mélanges de produits. Ne pas utiliser de mouillants, sauf avis favorable des firmes phytosanitaires.

Pucerons

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC	EFFICACITE
TRAITEMENT DE SEMENCES (1)			
Imidaclopride	Gaucho	0,07 kg/50.000 graines	
TRAITEMENT PRECOCE (AVANT FLORAISON) (2)			
MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,3 l 0,375 l	
Lambda-cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0,15 l 0,15 kg	
Pyrimicarbe (50 %) (3)	Pirimor G	0,4 kg	
Deltaméthrine + Pyrimicarbe (5 g/l + 100 g/l)	Best	1,5 l	
Lambda-cyhalothrine + Pyrimicarbe (5 g/l + 100 g/l) (1,67 % + 33,33 %)	Karaté K Okapi GF	1,25 l 0,375 kg	
TRAITEMENT TARDIF (A LA FLORAISON)			
MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITÉ
Pyrimicarbe (50 %)	Pirimor G	0,4 kg	
Deltaméthrine + Pyrimicarbe (5 g/l + 100 g/l)	Best	1,5 l	

(1) Sur infestation intervenant jusqu'au stade 8 feuilles.
(2) Ne pas réaliser de mélanges de produits. Ne pas utiliser de mouillants.
(3) Faible rémanence.

Cicadelles

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE VIS-A-VIS DE LA CICADELLE COMMUNE	EFFICACITE VIS-A-VIS DE LA CICADELLE VECTRICE DU NANISME RUGUEUX
TRAITEMENT DE SEMENCES PREVENTIF				
Imidaclopride (70 %)	Gaucho	0,07 kg/50.000 graines		
TRAITEMENT EN VEGETATION (1)				
Deltaméthrine (25 g/l) (6,25 %)	Decis (2) Decis micro (2)	0,8 l 0,32 kg		
Lambda-cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert (2) Karaté Xpress (2)	0,4 l 0,4 kg		

(1) Utiliser un matériel d'application adapté (pendillards).
(2) Risque de pullulation de pucerons.

Sésamie

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE	OBSERVATIONS
1ère GENERATION				
Diflubenzuron (25 %)	Dimilin	0,5 kg		Deux applications à demi-dose semblent apporter une efficacité plus régulière. Dans tous les cas, suivre les Avertissements Agricoles. Volume bouillie au minimum 300 l
Alphaméthrine (50 g/l) (15 %)	Fastac Mageos MD	0,8 l 0,2 kg		
Betacyfluthrine (25 g/l)	Ducat	0,8 l		
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroïd	0,8 l		
Cyperméthrine (100 g/l)	*Nombreux*	75 g m.a.		
Deltaméthrine (25 g/l) (6.25 %)	Decis Decis micro	0,8 l 0,32 kg		
Lambda-cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0,3 l 0,3 kg		
Tralométhrine (108 g)	Tracker 108 EC	0,28 l		
2ème GENERATION				
Alphaméthrine (50 g/l) (15 %)	Fastac Mageos MD	0,8 l 0,2 kg		Meilleure efficacité avec deux applications. Suivre les Avertissements Agricoles
Betacyfluthrine (25 g/l)	Ducat	0,8 l		
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroïd	0,8 l		
Cyperméthrine (0,2 %)	Ripcord G	25 kg		
Cyperméthrine (100 g/l)	*Nombreux*	75 g m.a.		
Deltaméthrine (25 g/l) (6.25 %)	Decis Decis micro	0,8 l 0,32 kg		
Lambda-cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0,3 l 0,3 kg		
Tralométhrine (108 g/l)	Tracker 108 EC	0,28 l		

Avec le SESAMOR, matériel spécifique de broyage des tiges et de dessouchage des collets, on obtient déjà une réduction importante des populations hivernales de sésamie.

Acariens

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE
PREVENTIF (1)			
Clofentézine (500 g/l)	Apollo 50 SC	0,4 l	
CURATIFS (1)			
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,3 l 0,375 l	
Cyhexatin (600 g/l)	*Nombreux*	300 g m.a.	
Dicofol (180 g/l)	*Nombreux*	720 g m.a.	

(1) Utiliser un matériel d'application adapté (pendillards).

LÉGENDE GÉNÉRALE : Bon — Moyen — Insuffisant — ● Manque d'information — ★ à confirmer

MALADIES

Charbon des inflorescences (en sol contaminé)

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC	EFFICACITE	SELECTIVITE	OBSERVATIONS
TRAITEMENT DE SEMENCES					
Carboxine + Captane + Anthraquinone (25 % + 22 % + 22 %)	Cormaison X	0,4 kg/q semences			Rôle de désinfectant de la semence. Inefficace en sol contaminé
Carboxine + Thirame + Anthraquinone (150 g/l + 150 g/l + 147 g/l)	Cormaison TX FL	0,6 l/q semences			
Carboxine + Thirame (198 g/l + 198 g/l)	Vitavax 200 FF	0,5 l/q semences			
Flutriafol + Captane + Anthraquinone (1,875 % + 37,5 % + 22,5 %)	Stylor C	0,4 l/q semences	(1)		Rôle de désinfectant de la semence
Flutriafol + Thirame + Anthraquinone (15 g/l + 320 g/l + 210 g/l)	Stylor T320	0,5 l/q semences	(1)		
Tebuconazole + Captane + Anthraquinone (1,9 % + 37,5 % + 22,9 %)	*Alpha Raxil CA*	*0,4 kg/q semences*	(1)		
Triticonazole (300 g/l)	Alios	0,04 l/50.000 graines	(2)		
TRAITEMENT EN LOCALISATION					
Flutriafol + Carbofuran (0,42 % + 5 %)	Atout	12 kg/ha	(3)		Efficace contre taupins, scutigérelle, oscinie. Respecter la dose
Flutriafol (0,5 %)	Atout 10	10 kg/ha	(3)	(4)	Respecter la dose

(1) Assure une protection moyenne en sol contaminé avec des variétés moyennement tolérantes, mais insuffisant avec des variétés sensibles.
(2) Irrégulier : insuffisant en conditions sèches au moment du semis et dans les 20 à 30 jours qui suivent le semis.
(3) Quelques irrégularités observées dans certains sols riches en matière organique. Dans ce cas précis, avec une variété sensible, meilleure efficacité en associant ATOUT ou ATOUT 10 à un traitement de semences à base de triazole.
(4) Eviter, pour des risques de manque de sélectivité, l'association avec un traitement de semences avec GAUCHO.

Helminthosporiose

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE	OBSERVATIONS
Epoxiconazole (125 g/l)	Opus	1 l		
Flusilazole + Carbendazime (250 g/l + 125 g/l)	Punch CS	0,8 l (1)		Très bonne persistance d'action
Flutriafol + Carbendazime (94 g/l + 200 g/l)	Impact R Sopra	1,25 l		
Flutriafol + Chlorothalonil (47 g/l + 300 g/l)	Cicero	2,5 l		
Propiconazole + Carbendazime (125 g/l + 150 g/l)	Tilt C	1 l		

(1) La dose de 0,5 l doit être conseillée en traitement avant floraison pour éviter tout risque de manque de sélectivité.